

Vincent Schneider
Claus Bolte
Barbara Krischer

Freie Universität Berlin

‘Stages of Concerns‘ gegenüber sprachsensiblen naturwissenschaftlichen Fachunterricht

Einleitung

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung eines universitären Ausbildungsmoduls zum Thema „Deutsch als Zweitsprache“ (DaZ) für Lehramtsstudierende an der Freien Universität Berlin hat eine Arbeitsgruppe der Didaktik der Chemie professionsbezogene Einstellungsveränderungen von Lehramtsstudierenden gegenüber einem sprachsensiblen (naturwissenschaftlichen) Fachunterricht analysiert. Im Folgenden erläutern wir zunächst Grundzüge eines sprachsensiblen naturwissenschaftlichen Fachunterrichts sowie theoretische Grundlagen zu professionsbezogenen Einstellungen.

Theorie - Sprachsensibler naturwissenschaftlicher Fachunterricht

Die Berücksichtigung sprachsensibler Maßnahmen im (naturwissenschaftlichen) Fachunterricht ist gegenwärtig ein wichtiges Planungselement, da Sprachkompetenzen von Schülerinnen und Schülern auch im naturwissenschaftlichen Unterricht gefördert werden sollen (Bolte & Pastille, 2010; Leisen, 2010). In Anlehnung an Bolte und Pastille (2010) und Leisen (2010) haben wir in Zusammenarbeit mit Mario Hoffmann folgende Kriterien herausgearbeitet, die sprachsensiblen naturwissenschaftlichen Fachunterricht charakterisieren:

Sprachsensibler naturwissenschaftlicher Fachunterricht berücksichtigt, dass Sprach- und Fachlernen im naturwissenschaftlichen Fachunterricht untrennbar miteinander verbunden sind. Unterrichts- und Fachsprache erhalten daher im sprachsensiblen Fachunterricht besondere Aufmerksamkeit; das heißt, sprachsensibler Fachunterricht...

- unterstützt das Sprachenlernen im Fach durch Nutzung geeigneter Methoden-Werkzeuge (z. B. Wortlisten, Satzmuster, Bildsequenzen, Gruppenpuzzle, Mindmapping, Kugellager etc.; siehe Leisen, 2010),
- unterstützt den Lernenden bei der Kommunikation über naturwissenschaftsbezogene Sachverhalte (siehe Bolte & Pastille, 2010),
- übt fachtypische Sprachstrukturen (eine fachlich zutreffende Frage stellen, ein Experiment beschreiben, eine Begründung formulieren ...),
- thematisiert sprachliche Aspekte fachbezogener Kommunikation und verbessert auf diese Weise das Sprachbewusstsein auf Seiten der Lernenden,
- fördert Kompetenzen hinsichtlich des Lesens und Verstehens von Fachtexten sowie des Schreibens naturwissenschaftsbezogener Texte,
- übt den Umgang mit verschiedenen Formen der Darstellung naturwissenschaftsbezogener Sachverhalte (Fließtexte, Tabellen, Diagramme etc.).

Um Lehrerinnen und Lehrer mit diesem Ansatz vertraut zu machen, sollten bereits erste Professionalisierungsmaßnahmen im Rahmen der Lehrerbildung erfolgen. An der Freien Universität Berlin setzen sich Lehramtsstudierende bereits im Bachelormodul „Deutsch als Zweitsprache“ (3 Leistungspunkte; Vorlesung und Übung) mit verschiedenen Themen aus diesem Bereich auseinander. Beispiele für solche Themen sind: „Grundlagen des Erst- und Zweitspracherwerbs“, „Sprachstanddiagnose“, „Fehleranalyse“, „Klassifikation von Fehlern“, „Umgang mit Fehlern“, „Bildungssprache“, „Merkmale von Fachtexten“, „Sprachbildung im Fachunterricht“ sowie „Lese- und Schreibförderung im Fachunterricht“.

Professionsbezogene Einstellungsänderungen von Lehramtsstudierenden

Die Motivation professionsbezogene Einstellungsveränderungen von Lehramtsstudierenden gegenüber einem sprachsensiblen (naturwissenschaftlichen) Fachunterricht zu analysieren, ergibt sich u. a. aus der „*Theorie des geplanten Verhaltens*“ (Ajzen, 1991). Der Theorie des geplanten Verhaltens folgend beeinflussen Einstellungen vermittelt über die Verhaltensabsicht das tatsächliche Handeln (siehe auch Schneider & Bolte, 2013). Im Kontext des vorliegenden Beitrags bedeutet dies, dass das (zukünftige) Verhalten einer Lehramtsstudentin/eines Lehramtsstudenten im Hinblick auf einen sprachsensiblen (naturwissenschaftlichen) Fachunterricht von professionsbezogenen Einstellungen gegenüber diesem Ansatz determiniert ist.

Aus dieser Überlegung heraus formulieren wir folgende *forschungsleitende Fragestellungen*:

Welche professionsbezogenen Einstellungen zeigen

a) Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften gegenüber einem sprachsensiblen naturwissenschaftlichen Fachunterrichts zu Beginn des DaZ-Moduls und

b) Lehramtsstudierende der Sozialwissenschaften gegenüber einem sprachsensiblen Fachunterrichts zu Beginn des DaZ-Moduls und

c) wie verändern sich diese professionsbezogenen Einstellungen im Verlauf der Teilnahme am DaZ-Modul?

Zur *Rekonstruktion professionsbezogener Einstellungen von Lehramtsstudierenden* gegenüber sprachsensiblen (naturwissenschaftlichen) Fachunterricht nutzen wir das „Stages of Concern-Modell“ von Hall und Hord (2011) und einen speziell für diesen Anlass adaptierten Stages of Concern-Fragebogen (in Anlehnung an Pant u. a., 2008; Hall & Hord, 2011; Schneider & Bolte, 2013). Die theoretischen Grundlagen des Stages of Concern-Modells haben wir u. a. in den beiden vorangegangenen GDCP-Jahresbänden vorgestellt (Schneider & Bolte, 2013; Schneider, Schürmann & Bolte, 2014).

Methode

Unsere wissenschaftliche Begleitforschung ist als Pre-Post-Testdesign angelegt. Im Speziellen planen wir, Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften und der Sozialwissenschaften zu Beginn und nach Abschluss des DaZ-Moduls zu befragen. Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften erhalten den Stages of Concern-Fragebogen „Sprachsensibler naturwissenschaftlicher Fachunterricht“. Die Lehramtsstudierenden der Sozialwissenschaften werden mit der Stages of Concern-Fragebogen-Variante „Sprachsensibler Fachunterricht“ befragt.

Ergebnisse und Diskussion

Abbildung 1 (siehe nächste Seite) zeigt unsere Analyseergebnisse im Hinblick auf die ermittelten professionsbezogenen Einstellungsveränderungen von Lehramtsstudierenden gegenüber dem Konzept eines sprachsensiblen (sozial- vs. naturwissenschaftlichen) Fachunterrichts. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich die Stages of Concern-Profile beider Gruppen bereits zu Beginn des Moduls unterscheiden. Die Lehramtsstudierenden der Sozialwissenschaften sind zu Beginn des Moduls 'kooperativer' gegenüber der Implementierung eines sprachsensiblen Fachunterrichts eingestellt als die der naturwissenschaftlichen Studienfächer. Im Speziellen weisen die Lehramtsstudierenden der Sozialwissenschaften ein stärkeres Bewusstsein für den sprachsensiblen Ansatz auf, wünschen sich mehr Informationen über diesen Ansatz und haben Auswirkungen des Ansatzes auf Lernende stärker im Fokus.

Durch die Teilnahme der Studierenden am DaZ-Modul können die bereits zu Beginn als positiv zu bewertende Einstellungsprofile in positiver Weise weiter ausgeformt werden. Die Lehramtsstudierenden beider Gruppen weisen nach Abschluss des Moduls gegenüber

sprachsensiblen Ansätzen ein stärkeres Bewusstsein auf, sie fühlen sich sichtlich besser informiert, haben Aufgaben im Kontext des Ansatzes gezielter im Blick und möchten zur Verbesserung des Ansatzes einen Beitrag leisten.

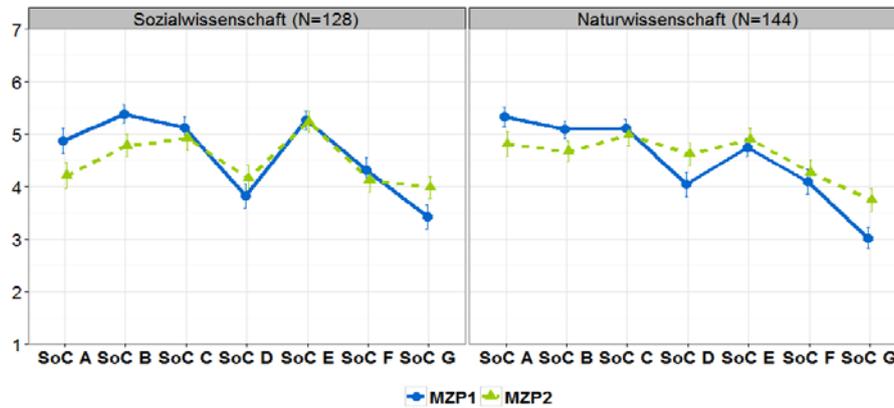


Abbildung 1¹: SoC -Profile der Sozialwissenschaftler und Naturwissenschaftler zum MZP1 (pre-) und MZP 2 (post-Test); SoC A „Bewusstsein“, SoC B „Informationsbedürfnis“, SoC C „Persönliche Betroffenheit“, SoC D „Aufgabenmanagement“, SoC E „Auswirkungen auf Lernende“, SoC F „Kooperationsbereitschaft“ und SoC G „Optimierung/Revision“

Fazit

Zusammenfassend lässt sich für die beiden untersuchten Gruppen festhalten, dass sie bereits zum Beginn des Moduls eine positive Einstellung gegenüber sprachsensiblen Fachunterricht aufweisen. Durch die Teilnahme am Modul werden diese positiven Haltungen gefestigt und weiter ausgeschärft. Inwieweit diese positiven Einstellungsaspekte, z. B. im Zuge der Unterrichtspraktika, handlungsleitend werden, müssen zukünftige Studien zeigen.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), S. 179–211.
- Bolte, C., & Pastille, R. (2010). Naturwissenschaften zur Sprache bringen - Strategien und Umsetzung eines sprachaktivierenden naturwissenschaftlichen Unterrichts. In G. Fenkart, A. Lembens, E. Erlacher-Zeitlinger (Hrsg.), *ide-extra: Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften*. Band 16. Innsbruck: Studien Verlag. S. 26-46.
- Hall, G. E., & Hord, S. M. (2011). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes* (3. Aufl.). Boston, MA: Pearson Education.
- Pant, H. A., Vock, M., Pöhlmann, C., & Köller, O. (2008). Offenheit für Innovationen. Befunde aus einer Studie zur Rezeption der Bildungsstandards bei Lehrkräften und Zusammenhänge mit Schülerleistungen. *Zeitschrift für Pädagogik* 54(6), S. 827-845.
- Leisen, J. (2010). *Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Bonn: Varus.
- Schneider, V., & Bolte, C. (2013). Stages of Concern angehender Chemielehrer/-innen hinsichtlich IBSE. In S. Bernholt (Hrsg.), *Inquiry-based Learning - Forschendes Lernen*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012. Kiel: IPN., S. 197-199.
- Schneider, V., Schürmann, A., & Bolte, C. (2014). Professionsbezogene Einstellungen von Studierenden des Grundschullehramts zum Fach „Integrierte Naturwissenschaften“. In S. Bernholt (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Bildung zwischen Science- und Fachunterricht*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in München 2013. Kiel: IPN., S. 426-428

¹ In den hier dargelegten Analyseergebnissen werden nur Lehramtsstudierende berücksichtigt, die sich zu beiden Messzeitpunkten an der Befragung beteiligt haben. Bitte beachten: Eine hohe Ausprägung auf der SoC-Skala A „Bewusstsein“ bedeutet, dass die Probanden ein geringes Bewusstsein zum Ausdruck bringen.